



Early Journal Content on JSTOR, Free to Anyone in the World

This article is one of nearly 500,000 scholarly works digitized and made freely available to everyone in the world by JSTOR.

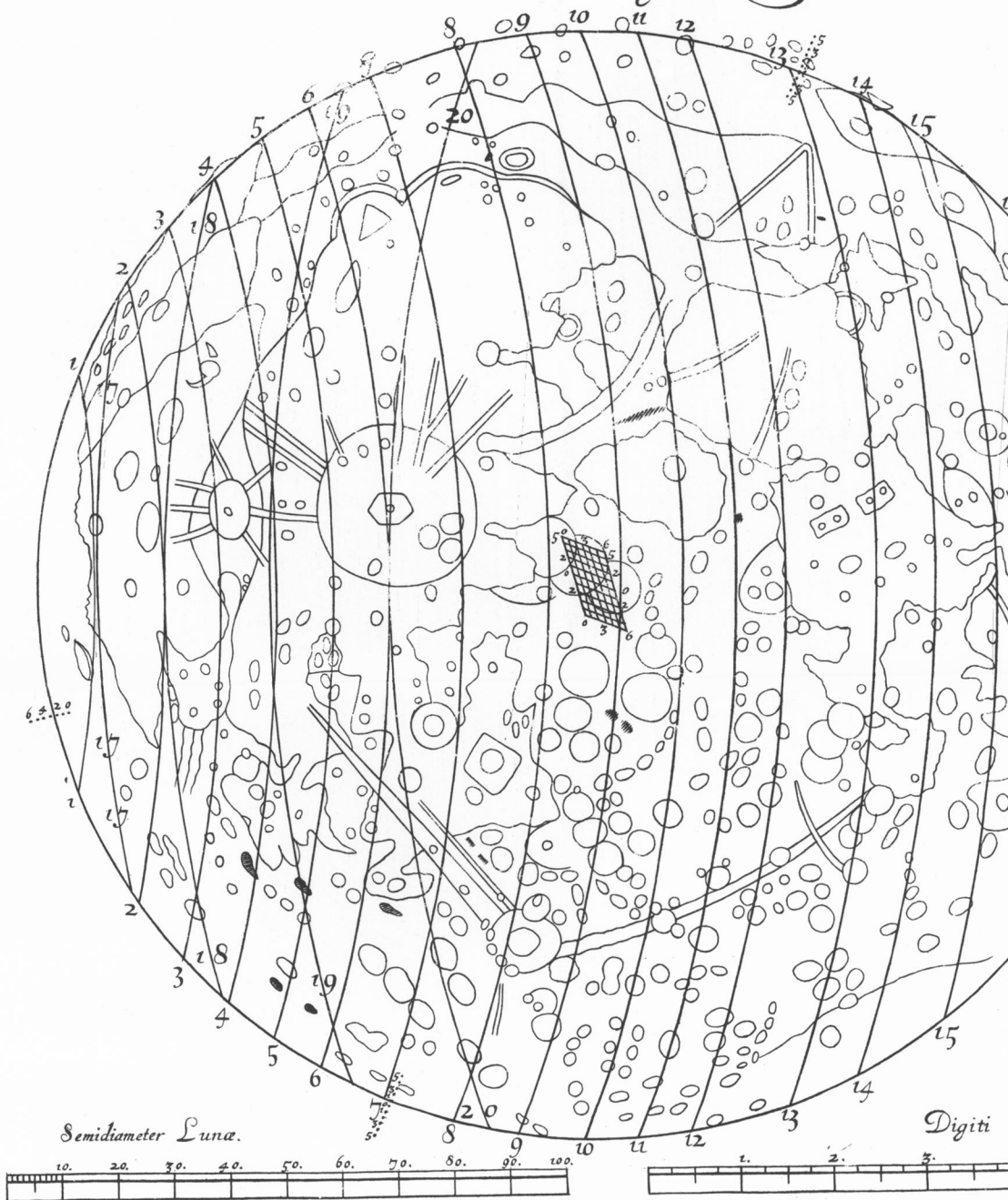
Known as the Early Journal Content, this set of works include research articles, news, letters, and other writings published in more than 200 of the oldest leading academic journals. The works date from the mid-seventeenth to the early twentieth centuries.

We encourage people to read and share the Early Journal Content openly and to tell others that this resource exists. People may post this content online or redistribute in any way for non-commercial purposes.

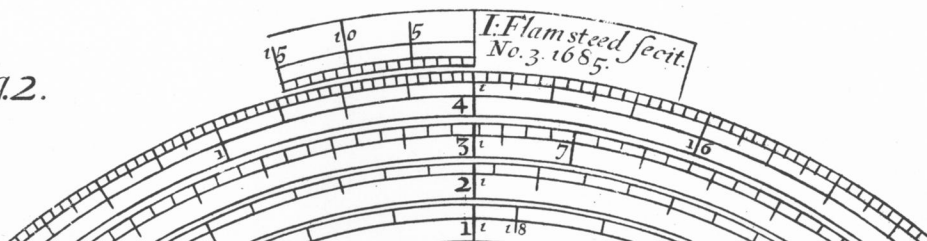
Read more about Early Journal Content at <http://about.jstor.org/participate-jstor/individuals/early-journal-content>.

JSTOR is a digital library of academic journals, books, and primary source objects. JSTOR helps people discover, use, and build upon a wide range of content through a powerful research and teaching platform, and preserves this content for future generations. JSTOR is part of ITHAKA, a not-for-profit organization that also includes Ithaka S+R and Portico. For more information about JSTOR, please contact support@jstor.org.

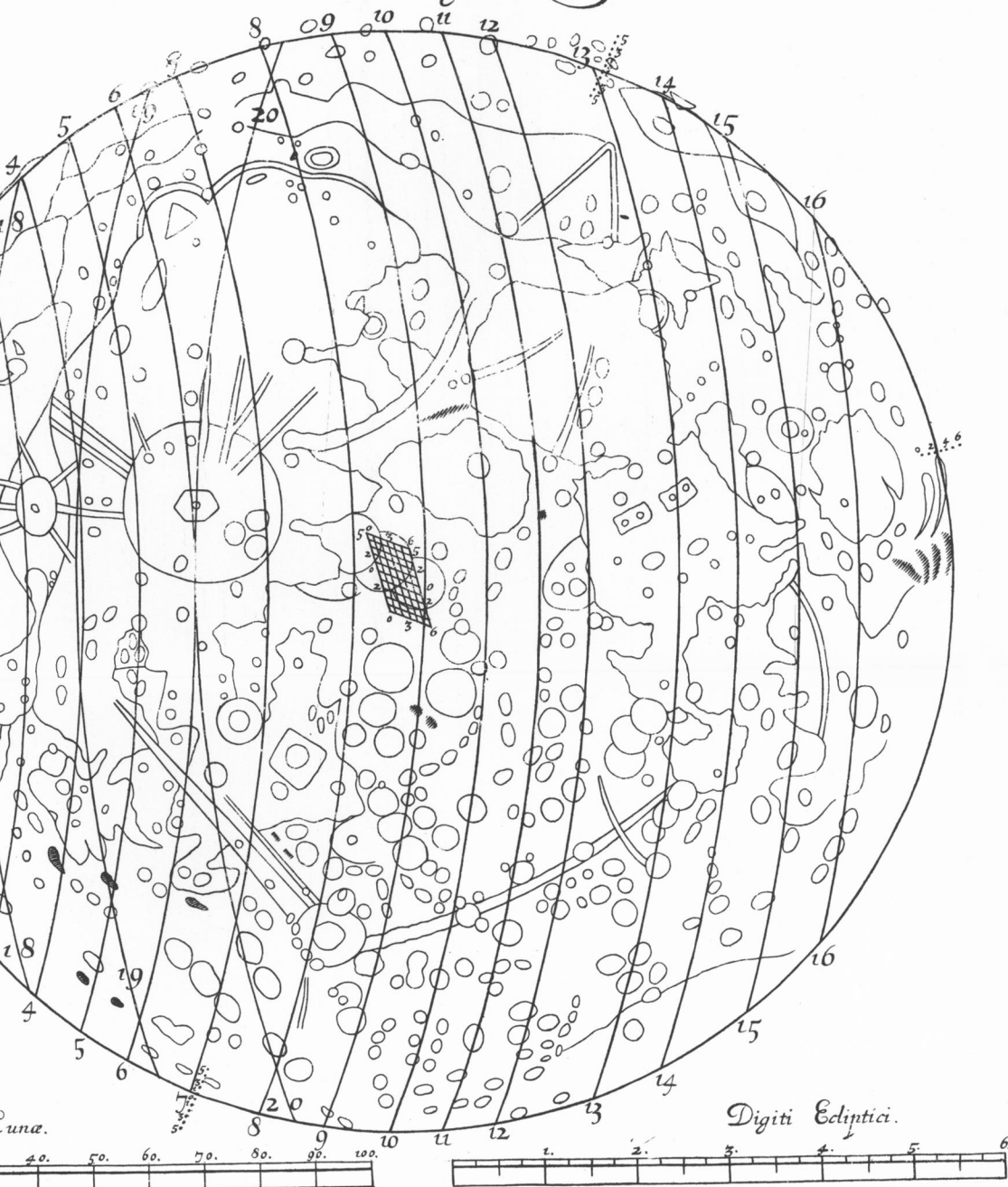
Tab. 2. Fig. 1.

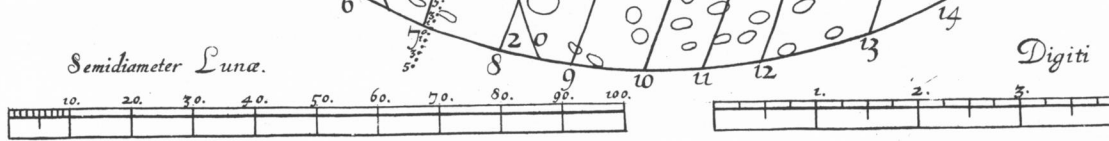


Tab. 2. Fig. 2.

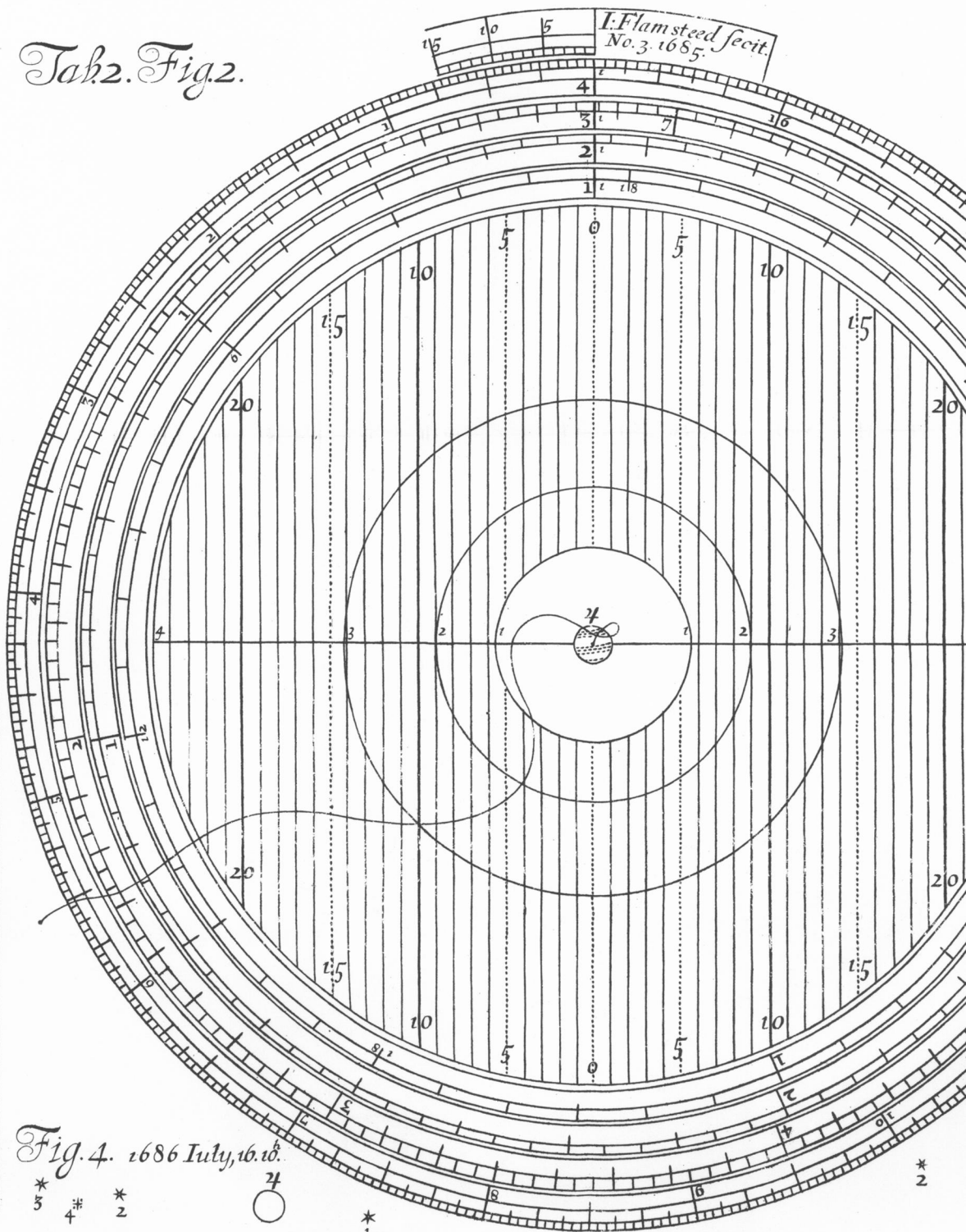


Tab. 2. Fig. 1.





Tab. 2. Fig. 2.



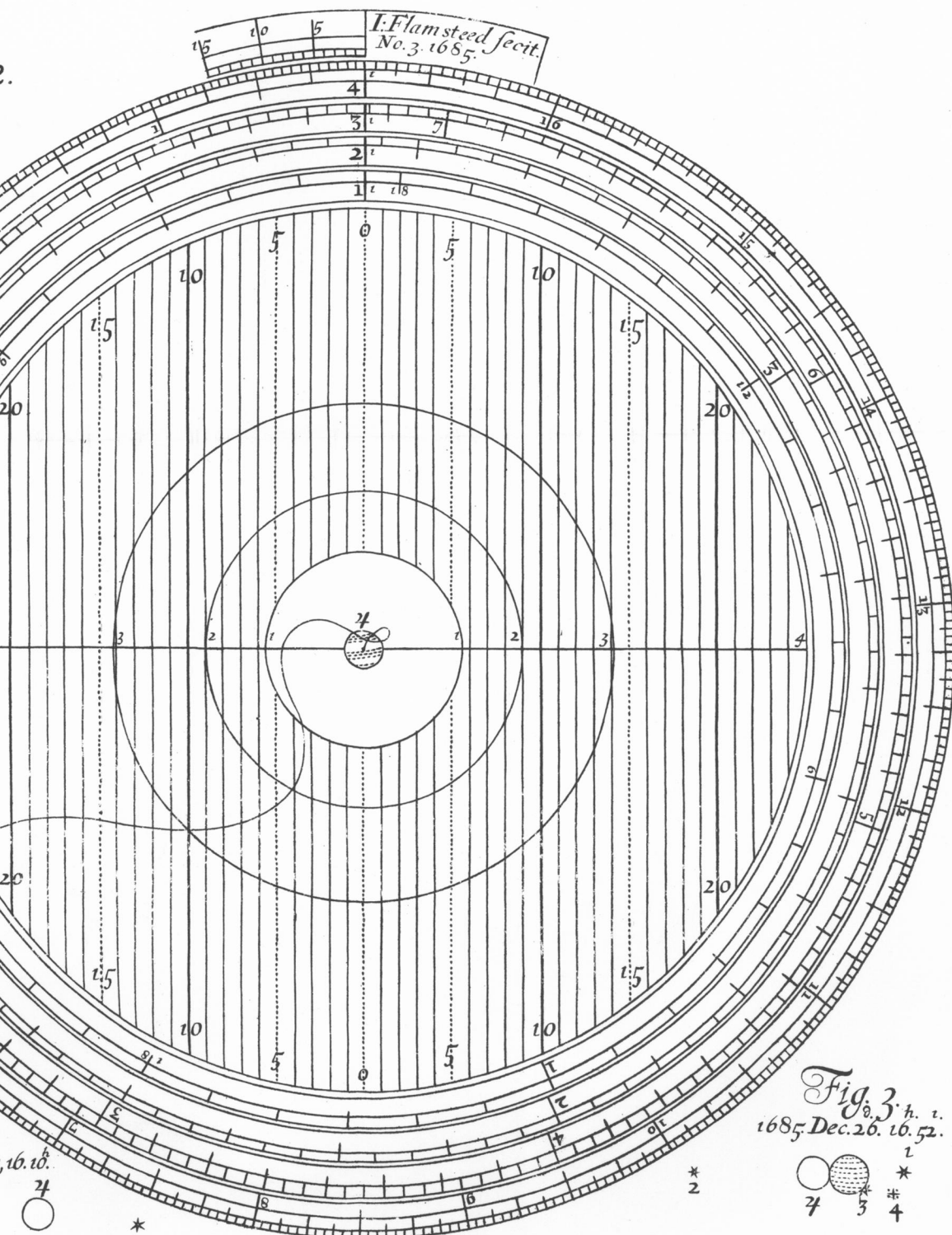
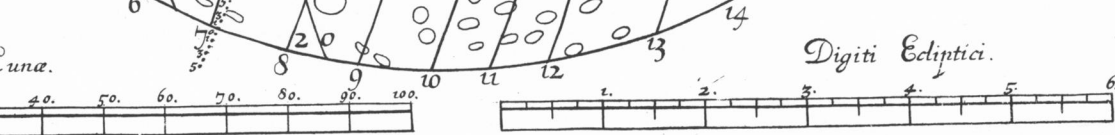


Fig. 3. h. i.
1685 Dec. 26. 16. 52.

1
2
3
4

*Eclipsis Lunæ totalis cum Mora, Anno 1685. die
10 Decemb. St. N. observata Gedani à JO-
HANNE HEVELIO.*

CUM Observationes Eclipsium Lunæ, inprimis totalium cum mora, ad restaurandas & promovendas Res Astronomicas, plurimum contribuant, ac raro nobis in conspectum prodeant; utique summe necessarium, ut quilibet Astrophilus ad eas omni industria attendat: Ideoque & ego, qui à plurimis jam retro annis Rebus Cælestibus pro meo à Deo concesso modulo operam dedi, volui & huic notabili deliquio invigilare; sed vix spes aliqua dabatur, de eo vel quicquam obtinendi; siquidem non solum initium Decembris, verum etiam totus fere November continuo nubilosus, & impetuosus extitit; nihilominus tamen præter omnem spem, decimus Decembris à summo mane Cælum admodum ferenum, & ab omnibus nubibus prorsus denudatum exhibuit, ut rursus animi nobis adderentur, hanc observationem ex Voto, procul omni dubio successuram.

Proinde, statim exorto sole ad hæc operas nos accinximus, non solum Horologia Ambulatoria, quam Oscillatoria, ad normam Sciatericorum singula minuta commonstrantium rectificando, sed pariter nonnullas Altitudines Solis, Quadrante nostro singula minuta exhibente, capiendo; & quidem primo Solis Altitudinem Meridianam, atque post Meridiem, tam Altitudinem solis, quam Capellæ, pro corrigendo tempore ex horologiis, Aere existente quidem admodum sudo, sed vento satis austero, ut difficultate jam aliqua observationes expedirentur; spretis tamen his omnibus, ut initium ingruentis Eclipsios recte exciperem, omnem adhibui operam, instruendo Tubos scilicet Opticos varii generis,

generis, tam longiores, quam breviores; verum optime prævidens, Telescopia, 12, 20, & 30 pedum, etiam si in specula mea ad manus adessent, ob Ventum nimis impetuosum, fore hac vice inutilia, eo partim attento, quod erectis fulcris ac perticis minime firmiter alligari, partim ob situm Lunæ altiozem maxima cum difficultate erigi, & dirigi possent. Quamobrem breviores Tubos 5, 6, & 7 pedum ad manus sumpsimus; sed nec his omnem incommoditatem, ob istum impetuosum Ventum evitavimus: profecto artis laborisque haud exigui erat, Telescopia adeo firmiter continue ad Lunam retinere, ut penumbram recte discernere potuerimus, Phasesque omnes exacte designare, per quas nimirum maculas transirent, vel quas omni tempore attingerent. Attamen pro viribus, quousque severa tempestas, atque transeuntes nubeculæ permittebant, rem peregi, sæpius non istas Phases, quas exoptabam, sed eas, quas Coelum concedebat describere oportuit. Nihilominus, Divina ope, licet Aere adeo existente turbulento, variaque obstacula sæpius intervenirent, adhuc 23 Phases si initium Eclipses, totalem obscurationem, & Recuperationem luminis non excipias, obtinui.

Ubi inprimis notandum habes, quod densissima penumbra genuinum Initium Eclipses præcesserit, ab hora circiter dimidia decima, ita ut vix ac ne vix verum initium discernere quiverim; deinceps vero, umbra paullo promotiore, phases aliquanto distinctius designare licuit. Colorem porro quod attinet, hunc in hac Eclipsi maxime notandum habes; quippe talem diversitatem raro admodum in ipso colore deprehendi: modo enim erat, Ferrugineus, vel Mustelinus; ingruenti vero totali obscuratione, Limbus Lunæ circumcirca erat sublividus, ex parte sublustris, & rubicundus; verum in Lunæ medio, quasi satis densa, & obscura nubecula conspiciebatur, ut vix maculas recte in Luna distinguere potuerimus; quæ nigricantior umbra paullatim succes-

sive versus dextram, & Paludem Mœotidem promovebatur, sic ut circa initium Recuperationis luminis, tota genuina umbra admodum obscura, & nigricans appareret, atque circa ultimam annotatam phasin, reliqua pars adhuc obscurata Lunæ, sive ejus limbus, hora videlicet prima noctis, neutiquam deprehendi vel minimum potuerit. Exoptassem, ut obscuriores densissimæ nubes non exortæ fuissent, totumque cœlum non penitus obduxissent, quo porro ad finem usque observare nobis licuisset, quid ratione coloris, umbræ, atque penumbræ accidisset.

Itraque in hac Eclipsi non nisi ejus Initium, 16 phases crescentes, cum initio Recuperationis luminis, atque quatuor decrefcentibus Phasibus observare ac denotare concessum fuit; sicuti Observationum Tabella nostra hic annexa, Typusque Eclipses clare ostendit, (vide Tab. 2. Fig. 1.) nec non per quas maculas quælibet phasium sectio transferit, tum quid præterea notatu dignum extiterit. An alibi cœlum magis extiterit propitium, alique multo plures Phases determinare, atque longe accuratiores ex cœlo depromere valuerint, tempus docebit; profecto si cœlum nobis magis annuisset, lubentissimo animo etiam aliquid amplius, ut mihi quidem ab initio propositum erat, præstitissem, & quidem in re tali, quod in Eclipsibus Lunaribus hucusque nondum adhuc suscepi.

Quibus vale, Benigne Astrophile, & fave porro qualibus qualibus nostris conatibus; præprimis mecum Venerare Deum *O. M.* ex toto pectore, quo Uranographiam nostram, jam sub Cœlo & Prælo ferventem, ac Prodromum Astronomiæ, totum meum novum Fixarum Catalogum exhibentem, Posteritatis bono, in lucem proferre, omniumque Astrosophorum Oculis ac Judicio, feliciter, proximo anno exponere non nequeam. Vale iterum iterumque. Dabam *Gedani*, Anno exeunte 1685.

Tabula *Observationum.*

Ordo Pha- sum	Tempus seu horolog. ex Altit. correct	Notaada:	Altitudines ☉, ☽ & Fixarum.	Per quas maculas transverſarū Umbrae Sectiones.
		Altitudo ☉	12.39.0	
	Hor. "	Meridiana		
3	19 0	Altitudo ☉	1.54.0	
4	28 0	Altitudo ☽	9. 0. 0	
5	2 30	Altitudo Ca- pellæ	31. 0. 0	
5	8 0	Altitudo Ca- pellæ	31. 2. 0	dub.
9	32 25	Penumbra		
9	42 35	Penumbra denſior		
9	48 5	Penumbra denſiſſima		
9	50 10	Initium quan- tum collige- re dabatur		
1	9 53 20	Palus Maræ- otis jam to- ta erat recta		Ad Montem Andum, & Paludem Ma- ræotidem
2	9 57 0			Per Montem Germanicianum, ad mare Syrcticum, & Mont: Acabo.
3	10 0 15	M. Porphyri- tes nondum plane tectus erat		Ad Mont. Porphyritem, per mare Syr- ticum Montemque Ajacem.
4	10 3 5			Per Mont. Petri, inter Inf. Cercinnam, & Inf. Tarracinniam, per finum Syr- bonis, & Paludes Arabiæ.
5	10 6 25			Ad Inf. Ficariam, Maltam, M. Athos, per Mont. Pharan & Mont. Troicum.
6	10 10 25			Ad Sinum Apollinis, per Inf. Erroris, per M. Ætnam, Inf. Letoam & Didymam.
7	10 14 55	Infula Melos jam tota te- cta erat		Supra Sin. Apollinis, ad Lacum Hercu- leum, Inf. Siciliæ, per Mont. Parthe- nium & Taigetum, ad Inf. Melos & Mont. Lion.

Ordo Pha- sium	Tempus seu horolog. ex Altit. correct. H.	Notanda.	Altitudines ☉, ☽ & Fixarum	Per quas maculas transiverint Umbrae Sectiones.
8	10 19 55			Ad Inf. Minorcam, per Sinum Pastanum, M. Micalo, Inf. Cyprum, Mont. Hor. ad M. Sinai, & desertum Raphidim.
9	10 24 5			Ad M. Ligustinum, Panyæum, inter M. Sipylum & Didymum, per M. Liba- num & Seir.
10	10 27 10			Supra M. nigrum minorem, per M. Ap- penninum, Inf. Besbicam, M. Cimæ- um Montemque Calchastan.
11	10 31 27			Ad montes, Serrorum, & Carphates, ad Byzantium, per M. Horminium, Tau- rum, & M. Delangueros.
12	10 36 0			Per montes Macrocemnios, Inf. Cya- neam, M. Amanum & Antitaurum.
13	10 41 20			Per Inf. Macram, per Erichtenios Sco- pulos, fin. Atheniensem, & Pal Ar- cesam.
14	10 45 35			Per Lac. Hyperbor : superiorem, Pal. Byces, Inf. Aeam, M. Herculis, fin. extremum Ponti. Montemque Para- pomifum.
15	10 48 40			Ad Lac. m Hyperbor : inferiorem, M. Immerium, per M. Coracem, Tau- can, fin : inferiorem Maris Caspii.
16	10 52 10			Per Montes Riphæos, Pal. Mæotidem. Insul. Majorem Caspii, & M. Nero sum.
10	56 35	Luna non- dum plenè obscurata		
10	58 25	Totalis Im- mersio.	0 0 0	
11	20 45	Altitudo Pro- cyonis	31 8 0	
11	25 45	Eadem Altitu- do	31 38 0	
11	36 0	Obscura illa		

Ordo Pha- sum	Tempus seu Horolog: ex Altit. correct.	Notanda.	Per quas Maculas transiverint Umbrae Sectiones.
		umbra vel nubecula plane in me- diate Dil- ci Lunar- is Hor. 12 43 0	
		consistebat Initium E- merfionis seu Recuper. lu- minis	
17	12 46 40	Phases decre- scientes, Palus Maræotis jam penitus tecta.	Ad mont. Andum, haud procul à Palu- de Maræotide.
18	12 51 0		Per Mare Eoum, Mare Syrticum, Mon- temque Casium.
19	12 57 0		Per montem Atlantem minorem, inter Insul. Cercinnam, & Insul. Taraciniam, per Mare Ægyptiacum, sinum Sirbo- nis, Montemque Pharan.
20	I 5 0 inane		Ad Insul. Majorcam, Sardiniam, & Hie- ram, per M. Ætnam, Insul. Melos, ad Montem Annæ & Hajalon
		Initium Eclip- seos paul- lo supra Pa- ludem Ma- ræotidem extitit.	

Totalis Obscuratio, ad Montem Sanctum, infra Palu-
dem Mæotidem accidit.

Recuperatio Luminis fere ibidem contigit ubi initium
Cœpit.

An An-